ОБЩЕСТВО „ЗНАНИЕ" РСФСР

Г. В. ПЛАТОНОВ

В. И. ЛЕНИН И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ



ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ» РСФСР

Научно-методический совет по пропаганде философских знаний

В помощь лектору

Г. В. ПЛАТОНОВ,
доктор философских наук, профессор,
лауреат Гсударственной и Ломоносовской премий

В. И. ЛЕНИН И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Москва 1971

СОДЕРЖАНИЕ

Георгий Васильевич ПЛАТОНОВ

В. И. ЛЕНИН И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Ответственный за выпуск — ст. референт правления общества «Знание» РСФСР **П. Н. Бусленко**

Редактор **Н. И. Старостина**
Технический редактор **Л. В. Розанова**
Корректор **А. В. Горст**

А 01633. Сдано в набор 23/XII 1970 г. Подписано к печати 31/III 1971 г. Формат бумаги 84×108/32. Бумага типографская № 3. Бум. л. 0,75. Печ. л. 1,5. Условн. печ. л. 2,52. Автор. л. 2,46. Уч.-изд. л. 2,53. Тираж 10 000 экз. Заказ 3046. Типография Всесоюзного общества «Знание», Москва, Центр, Новая пл., д. 3/4.
Цена 7 коп.

Ум человеческий открыл много диковинного в природе и откроет еще больше, увеличивая тем свою власть над ней.

В. И. Ленин.

К ЛЕКТОРУ

Куда бы мы ни обратили свой взор, какую бы область материальной или духовной жизни социалистического общества ни подвергли мысленному анализу, всюду обнаруживается великая направляющая и преобразующая роль марксистско-ленинской теории. Деятельность Коммунистической партии и Советского государства, всего многонационального народа нашей страны является воплощением идей великого вождя и гениального мыслителя — Владимира Ильича Ленина. И это касается не только социалистической экономики, внутренней и международной политики, но и социалистической культуры, науки.

В. И. Ленин — сам выдающийся ученый. Он поднял на новую ступень все составные части марксизма — его философию, политическую экономию, теорию научного коммунизма. Ему принадлежит заслуга создания марксистского учения об империализме, как последней стадии капитализма, детальной разработки теории социалистической революции, учения о диктатуре пролетариата, о союзе рабочего класса и крестьянства, о партии нового типа, о социалистических вооруженных силах, об индустриализации, коллективизации, культурной революции и других сторонах построения социалистического общества [1]. Ленин внес неоценимый вклад в развитие истории, права, этики, эстетики, психологии, языкознания и других гуманитарных наук.

[1] См. К 100-летию со дня рождения Владимира Ильича Ленина. Тезисы Центрального Комитета КПСС. Сборник документов и материалов. М., Политиздат, 1970.

В своем Обращении «О 100-летии со дня рождения Владимира Ильича Ленина» международное Совещание коммунистических и рабочих партий (июнь 1969 г.) заявило: «Сегодня мы с полным основанием говорим об учении Ленина теми же словами, какими он сам охарактеризовал марксизм: это учение всесильно, потому что верно. Марксистско-ленинская теория, ее творческое применение в конкретных условиях позволяют вырабатывать научные ответы на вопросы, встающие перед всеми отрядами мирового революционного движения, где бы они ни действовали. Верность марксизму-ленинизму — великому интернациональному учению — залог дальнейших успехов коммунистического движения»[1].

В. И. Ленин не был естествоиспытателем. Но его теоретическая и практическая деятельность сыграла и продолжает играть немалую роль также и в развитии естественных, технических, сельскохозяйственных и медицинских наук. Творческий гений Ленина наложил неизгладимую печать на всю советскую науку, во многом способствовал тому, что за короткий исторический срок она завоевала неоспоримое первенство во многих областях знания. А это неминуемо сказывается и на развитии науки в других странах, особенно социалистических.

Каковы же пути могучего воздействия ленинских идей на ход развития отечественной и мировой науки? Каким образом деятельность В. И. Ленина могла сказаться на прогрессе не только социально-экономических, но и естественнонаучных, технических, сельскохозяйственных и медицинских знаний? Отвечая на эти вопросы, можно указать три основных русла, по которым осуществляется влияние В. И. Ленина на развитие научных исследований:

1. Марксистская философия, развитая В. И. Лениным в соответствии с новыми историческими условиями, новыми достижениями науки.

2. Прямые указания Ленина о направлении развития науки в СССР, его повседневная забота об ученых, о предоставлении им необходимых условий для жизни и работы.

---

[1] Международное Совещание коммунистических и рабочих партий. Документы и материалы. М., Политиздат, 1969, стр. 332.

3. Весь общественный и государственный строй, возникший в нашей стране в результате Великой Октябрьской социалистической революции, руководимой Коммунистической партией во главе с Лениным.

Каждое из этих направлений, разумеется, не отделено пропастью от других. Влияние ленинских философских идей на естествознание сказалось, например, главным образом после Октябрьской революции, то есть с установлением Советской власти. А личные указания вождя о путях развития естественных наук представляли собой лишь одно из проявлений его многосторонней деятельности по строительству социалистического государства, нового общества. И все же при всей относительности граней между указанными направлениями ленинского воздействия на естественные науки удобнее рассмотреть их в отдельности. Поэтому каждому из них в лекции будет посвящен специальный раздел.

Разные исследователи немало книг и статей посвятили роли В. И. Ленина в развитии естествознания. Особенно много таких работ вышло в связи с 100-летним юбилеем со дня рождения В. И. Ленина. Большой интерес представляют сборники: «В. И. Ленин и Академия наук» под редакцией акад. П. Н. Поспелова, М., 1969; «Организация науки в первые годы Советской власти (1917—1925)», Л., 1968. Непреходящее значение философских идей и организаторской деятельности В. И. Ленина для многих областей современной науки хорошо показано в коллективных трудах: «Ленин и современная наука», в двух книгах, под редакцией академика М. В. Келдыша и др., М., 1970; «Ленинская теория отражения и современность» под редакцией академика Т. Павлова и др., Москва — София, 1969; «Ленин и современное естествознание» под редакцией чл.-корр. АН СССР М. Э. Омельяновского, М., 1969. В двух последних работах наряду с советскими авторами приняли участие ученые Англии, Болгарии, Японии.

Эти же вопросы получили отражение в ряде индивидуальных монографий и статей в различных журналах, ученых записках и т. п.

Настоящая работа, имеющая целью оказать помощь лектору при разработке темы «В. И. Ленин и естествознание», опирается на книги, указанные выше, и ранее выпущенную литературу. Брошюра построена с таким

расчетом, чтобы в возможно более краткой форме осветить узловые вопросы темы.

Разумеется, предполагаемая структура лекции, характер и соотношение приводимого в ней материала по различным областям знания не обязательны для каждого лектора. Тема, которой она посвящена, весьма широка и многогранна; лектор вправе излагать ее по-разному, идя своим путем. Но даже и в этом случае он найдет в брошюре полезные для себя факты и мысли. Материал брошюры можно использовать и для чтения небольшого цикла лекций. В этом случае каждый из трех разделов брошюры будет служить темой для одной лекции, а первый раздел даже для нескольких лекций. При подготовке к ним следует ознакомиться с указанной выше литературой, а также другими работами, приведенными в конце брошюры.

ЗНАЧЕНИЕ ЛЕНИНСКОГО ФИЛОСОФСКОГО НАСЛЕДИЯ ДЛЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Успех работы естествоиспытателя во многом зависит от характера мировоззрения, от существа того философского метода, которым он руководствуется в процессе своих научных исследований. Идеализм и метафизика дезориентируют ученого, сковывают его творческие силы. Напротив, диалектический материализм не только открывает для естествознания широчайшие горизонты, но и активно содействует его плодотворному развитию, ибо он вооружает естествоиспытателей истинным знанием наиболее общих законов природы, общества и человеческого мышления.

Развив диалектический материализм буквально во всех разделах, В. И. Ленин поднял его на новую, высшую ступень, получившую наименование ленинского этапа в истории марксистской философии[1]. Его философские труды «Материализм и эмпириокритицизм», «Философские тетради», «О значении воинствующего материализма», «Карл Маркс» и др. стали настольными

[1] См. Ленин как философ. Под ред. М. М. Розенталя. М., 1969; М. Т. Иовчук. Ленинизм, философские традиции и современность. М., 1970.

книгами не только партийных и общественных деятелей, научных работников в области гуманитарных дисциплин, но и естествоиспытателей. Внимательно изучая эти труды, ученые извлекают из них ценные идеи, которые помогают им на всех этапах научной деятельности: при выборе объекта и определении задач научного исследования, в постановке эксперимента и, главное, в теоретическом, философском осмысливании добытых фактических данных.

В небольшой брошюре нет возможности раскрыть значение всего богатства ленинских философских идей для развития науки. Назовем лишь некоторые из них.

Одним из существенных положений, внесенных В. И. Лениным в сокровищницу марксистской философии, явилось его определение понятия материи. До конца XIX в. существовало убеждение, что атомы являются простейшими неделимыми и неизменными частицами материи, что механическая масса, непроницаемость и т. д. представляют собой неотъемлемые свойства материи. Когда на рубеже XIX и XX столетий были открыты явления радиоактивности, рентгеновы лучи, электроны, когда выяснилось, что масса электрона зависит от скорости его движения, старые представления о строении и свойствах материи рушились. Это было замечательным достижением научного познания мира, величайшей революцией в физике.

Но философы-идеалисты (махисты) попытались использовать прогресс знаний в своих целях. Они заявили, что коль скоро мнения о неразрушимости атома, о неизменности массы элементарных частиц, о непроницаемости материи и т. д. оказались ложными, то ложно якобы и само представление о существовании материи. «Материя исчезла!» — злорадствовали они. Махисты увлекли за собой и некоторую часть физиков, отождествлявших понятие материи с ранее господствовавшим механистическим учением о ее строении и свойствах. Версия об отсутствии материи разоружала ученых, ориентировала их не на изучение природы, ее законов, а на анализ своих собственных ощущений, субъективных переживаний.

Подвергнув уничтожающей критике реакционную махистскую философию, В. И. Ленин убедительно показал, что новейшие достижения физики говорят об исчезнове-

нии не материи, а того предела, до которого мы знали ее до сих пор. Ленину принадлежит классическое определение понятия материи: «...материя есть то, что́, действуя на наши органы чувств, производит ощущение; материя есть объективная реальность, данная нам в ощущении...» [1]. Понятие материи есть философская категория, которую нельзя смешивать с нашими взглядами о строении, свойствах материи. Эти взгляды меняются в связи с новыми научными открытиями. Что касается понятия материи как философской категории, то оно, будучи установлено, не может устареть или измениться. Как бы ни изменялись научные теории строения материи, какие бы новые свойства ни открывались у нее, материя не перестает быть объективной реальностью, то есть не перестает существовать вне нашего сознания и независимо от него.

В отличие от большинства физиков начала XX в., считавших электрон простейшей недифференцированной частицей (подобно тому, как до конца XIX в. такой частицей считался атом), В. И. Ленин в своей книге «Материализм и эмпириокритицизм» подчеркивал, что электрон так же неисчерпаем, как и атом. Следовательно, научное исследование электрона будет совершаться безгранично, раскрывая все новые и новые стороны, свойства этой объективной реальности. В дальнейшем ленинское научное предсказание блестяще подтвердилось.

Оказалось, что электронам присущи такие свойства, как масса покоя и движения, отрицательный электрический заряд, собственный момент количества движения (спин), магнитный момент, специфическая статистика Ферми, принцип Паули, специфический заряд слабых взаимодействий, лептонный заряд и другие [2]. Далее выяснилось, что существует не одна, а сотни различных элементарных частиц, способных при определенных условиях совершать взаимные превращения. Так, соединение электронов с позитронами приводит к образованию фотонов, а эти последние могут вновь превращаться в электроны и позитроны. Ленинское положение о беско-

---

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 149.

[2] См. М. В. Келдыш. Ленин и развитие науки. В кн. «Ленин и современная наука». Кн. 1. М., 1970, стр. 11.

нечности материи, о ее неисчерпаемости вширь и вглубь направляет мысль исследователей на выяснение все новых свойств электрона и открытых позднее других элементарных частиц материи (позитрон, нейтрон, протон, мезон, гиперон, фотон и т. д.). Вместе с тем оно помогло физикам избежать новых отступлений в идеализм, когда выяснилось, что все эти частицы отнюдь не элементарны в буквальном смысле этого слова, что они, как и атом, обладают сложной структурой [1].

Подчеркивая мировоззренческое и методологическое значение идей В. И. Ленина о неисчерпаемости электрона, советские физики В. С. Барашенков и Д. И. Блохинцев пишут: «Это важнейшее философское положение оказало глубокое влияние на мировоззрение нескольких поколений физиков и в настоящее время является одним из руководящих методологических принципов физического исследования. В природе не существует каких-либо абсолютно простых «элементарных» объектов; все физические объекты имеют бесконечное множество различных свойств, обладают сложной внутренней структурой. На каждом новом этапе исследования эта структура может быть весьма отличной от того, с чем ранее приходилось иметь дело физикам» [2].

Не менее важное методологическое значение для науки имеет положение В. И. Ленина о том, «что вся материя обладает свойством, по существу родственным с ощущением, свойством отражения...» [3]. Идея универсальности свойства отражения позволила связать воедино многие отражательные процессы в области неживой и живой природы, а также и общества. Тем самым были заложены основы общей теории отражения, охватывающей все формы отражения — физические, химические, биотические и социальные [4]. Разумеется, речь не идет при этом об их нивелировании.

---

[1] См. В. С. Готт. Философские вопросы современной физики. М., 1967; Ленин и современное естествознание. М., 1969, раздел II.

[2] В. С. Барашенков, Д. И. Блохинцев. Ленинская идея неисчерпаемости материи в современной физике. В кн. «Ленин и современное естествознание». М., 1969, стр. 171.

[3] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 91.

[4] См. Ленинская теория отражения и современность. Под ред. Т. Павлова и др. Москва—София, 1969; Б. С. Украинцев. Отображение в неживой природе. М., 1969.

Имея нечто общее — более или менее адекватное воспроизведение особенностей отображаемого предмета в отображающем, — различные формы отражения существенно различаются между собой. При этом только высшая форма отражения — человеческое сознание — фиксирует наряду с явлением также и сущность вещей. Но сама она возникла в результате исторического развития природы, присущих ей более простых форм отражения. В. И. Ленин подчеркивает: «...на деле остается еще исследовать и исследовать, каким образом связывается материя, якобы не ощущающая вовсе, с материей, из тех же атомов (или электронов) составленной и в то же время обладающей ясно выраженной способностью ощущения. Материализм ясно ставит нерешенный еще вопрос и тем толкает к его разрешению, толкает к дальнейшим экспериментальным исследованиям»[1].

Исходя из положения В. И. Ленина о всеобщности свойства отражения, советский физик С. И. Вавилов еще в 1935 г. пришел к выводу о том, что будущая физика включит это свойство в сферу своих исследований, что позволит объяснить многие природные явления. Это предсказание получило прекрасное подтверждение в бурно развивающейся с 40-х гг. нынешнего века новой научной области — кибернетике, изучающей процессы управления в сложных динамических системах[2].

Важную эвристическую роль в развитии естествознания выполняют разработанные В. И. Лениным вопросы о диалектике процесса познания, о роли практики, ощущений, понятий в научном познании, о соотношении относительной и абсолютной истин, о единстве диалектики, логики и теории познания. Высказанные В. И. Лениным идеи помогают естествоиспытателям освободиться от пут идеалистической философии в решении всех этих вопросов, в раскрытии самых глубинных процессов, происходящих в живой и неживой природе.

Непреходящее методологическое значение для науки имеет ленинское учение о двух концепциях развития. «Две основные (или две возможные? или две в истории наблюдающиеся?) концепции развития (эволюции) суть:

---

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 40.

[2] См. Н. Винер. Кибернетика. М., 1968; Кибернетика, мышление, жизнь. Под ред. А. И. Берга и др. М., 1964.

развитие как уменьшение и увеличение, как повторение, и развитие как единство противоположностей (раздвоение единого на взаимоисключающие противоположности и взаимоотношение между ними). При первой концепции движения остается в тени *само* движение, его *двигательная* сила, его источник, его мотив (или сей источник переносится *во вне* — бог, субъект etc.). При второй концепции главное внимание устремляется именно на познание *источника «само»*движения. Первая концепция мертва, бледна, суха. Вторая — жизненна. *Только* вторая дает ключ к «самодвижению» всего сущего, только она дает ключ к «скачкам», к «перерыву постепенности», к «превращению в противоположность», к уничтожению старого и возникновению нового»[1].

Ленинская характеристика двух концепций развития не только полностью применена к анализу истории науки, борьбы мнений в ней, но и служит надежным методологическим принципом в решении многих теоретических проблем современного естествознания.

Возьмем, например, физику. Современный уровень развития этой науки позволил установить диалектически противоречивую, корпускулярно-волновую природу вещества и света, а также взаимодействие внутри атома отрицательно и положительно заряженных частиц. К таким диалектическим выводам стихийно приходят даже ученые, не знающие диалектики, ее законов. Их толкает к ним сам фактический материал, выражающий действие объективных законов диалектики. Об этом свидетельствует, например, сформулированная Н. Бором «концепция дополнительности».

Рациональной, стихийно-диалектической идеей «концепции дополнительности» является требование учета противоположных сторон явлений, вскрываемых с помощью разных экспериментальных установок. Различные опытные данные о микрообъектах, кажущиеся взаимоисключающими при попытке сочетать их в единую картину, в действительности лишь дополняют друг друга при характеристике этих объектов. Плодотворная идея дополнительности на первых порах затемнялась у ее автора положением о «неконтролируемом» взаимодействии микрообъекта и макроприбора, о непримени-

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 317.

мости к квантовой физике понятия объективной реальности, о непознаваемости закономерностей микромира. В этом сказалось влияние философии неопозитивизма, неискушенность ученого в области материалистической диалектики. В дальнейшем Н. Бор, сохраняя идею дополнительности, отказался от понятия «неконтролируемого взаимодействия» и даже выступил с критикой неопозитивистских установок в квантовой физике.

Диалектически противоречивая природа элементарных частиц материи получила научное обоснование с позиций марксистско-ленинской диалектики в трудах советских ученых С. И. Вавилова, А. Д. Александрова, Д. И. Блохинцева, В. А. Фока, М. Э. Омельяновского и др. Отмечая недостаточность философски-бессознательной диалектики для решения важных методологических проблем науки, все они подчеркивают, что диалектико-материалистический подход к явлениям природы как единству взаимопроникающих противоположностей выполняет в современной физике все более важную эвристическую роль. Именно он направляет мысль исследователя на познание дискретного и волнового, возможного и действительного, элементарного и сложного, динамического и статического и т. д.[1].

Ленинское учение о двух концепциях развития оказалось весьма плодотворным и для наук о живой природе. В биологической науке издавна сложилась метафизическая и стихийно-диалектическая концепции развития. Первая выступает в двух формах — автогенез (витализм, психоламаркизм) и эктогенез (механоламаркизм). Стихийно-диалектическая концепция наиболее полное развитие получила в трудах Ч. Дарвина и его последователей.

Согласно Дарвину, причина наследственной изменчивости лежит во взаимодействии организмов с изменяющейся внешней средой. «Если бы было возможно,— писал он, — поставить всех особей какого-нибудь вида во многих поколениях в абсолютно одинаковые условия существования, изменчивости не было бы»[2]. В признании Дарвином «материальных условий» в ка-

---

[1] См. Ленинская теория отражения и современность. Москва — София, 1969, стр. 516.

[2] Ч. Дарвин. Соч., т. 4. М.—Л., 1951, стр. 643.

честве исходного факта эволюции органического мира К. А. Тимирязев видел общность его взглядов с учением К. Маркса о законах развития общества. «Оба учения,— справедливо указывал великий русский дарвинист, — отмечены общей чертой искания начального исходного объяснения исключительно в «научно-изучаемых», «материальных» явлениях» [1].

Существенный вклад в дарвинское понимание источника изменчивости внесли К. А. Тимирязев и И. В. Мичурин. Начав с дарвинской стихийно-диалектической трактовки этого вопроса, в дальнейшем оба они все больше переходили к сознательно-диалектической его интерпретации. Немалую роль в этом отношении сыграли и другие известные советские биологи: Н. И. Вавилов, Н. Ф. Гамалея, Л. Ш. Давиташвили, Б. А. Келлер, В. Л. Комаров, А. И. Опарин, А. Н. Северцов.

Однако было бы неправильно думать, что эктогенез и автогенез исчезли с победой дарвинизма в биологии. Больше того, можно без преувеличения сказать, что автогенетические концепции занимали в биологии, особенно зарубежной, господствующее положение вплоть до 1925—1927 гг., когда опыты советских биологов Г. А. Надсона и Г. С. Филиппова, а затем американцев Г. Меллера и Л. Стадлера и советских селекционеров А. А. Сапегина и Н. Л. Делоне по радиационному мутагенезу существенно подорвали позиции автогенеза [2]. Впоследствии была установлена возможность получения мутаций также с помощью других мутагенных факторов — различных химических соединений, резких сдвигов в условиях температуры и влажности, механической вибрации и др. Все это воочию доказывало правоту взглядов Дарвина—Мичурина о взаимодействии организмов и среды как причине наследственной изменчивости.

Данный вывод находится в полном соответствии с положением Ф. Энгельса о том, что взаимодействие является причиной возникновения и развития вещей [3].

---

[1] К. А. Тимирязев. Соч., т. IX. М., 1939; стр. 339.

[2] См. Н. Н. Дубинин. Современная генетика в свете марксистско-ленинской философии. В кн. «Ленин и современное естествознание». М., 1969.

[3] См. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 546.

Рассматривая взаимодействие в качестве причины изменения, марксизм, однако, не останавливается на этом. В. И. Ленин указывал: «Мысль человека бесконечно углубляется от явления к сущности, от сущности первого, так сказать, порядка, к сущности второго порядка и т. д. *без конца»*[1]. Применительно к данному случаю можно сказать: характеристика причины как взаимодействия раскрывает сущность первого порядка. Дальнейшее углубление познания причин развития позволяет установить, что в основе взаимодействия лежат противоборствующие силы, тенденции, другими словами — противоречия, или единство и борьба противоположностей.

Стихийно-диалектический подход к пониманию противоречий как источника изменчивости содержался уже в дарвинской постановке вопроса о борьбе за существование как источнике эволюции организмов. Говоря о понятии борьбы за существование в теории Дарвина, обычно фиксируют внимание лишь на одной из его сторон, а именно на противоречивом взаимодействии уже возникших разнокачественных особей одного вида друг с другом или с особями других видов, или с неблагоприятными абиотическими условиями. Действительно, эта сторона борьбы за существование, в ходе которой наиболее приспособленные особи выживают, а остальные элиминируются, не оставляя потомства, наиболее полно выражена в трудах Дарвина.

Однако борьба за существование не сводится к явлению выживаемости (переживанию) наиболее приспособленных форм. Прежде чем вступить в противоречивые отношения с биотической и абиотической средой, изменившиеся особи должны возникнуть. А появление их тоже определяется взаимодействием организма с меняющимися условиями жизни. И это взаимодействие неизбежно носит противоречивый характер. Состояние противоречия, борьбы между ними и приводит к преобразованию наследственности организма. Сказанное прежде всего относится к борьбе организмов с неблагоприятными абиотическими (физическими и химическими) условиями, а также к межвидовой борьбе за существование. Оба эти вида борьбы за существование, разу-

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 227.

меется, действуют и на второй фазе, а именно в процессе выживания наиболее приспособленных особей.

Что касается внутривидовой борьбы, то ее участие в эволюционном процессе сводится в основном к второй фазе, или второму аспекту, противоречивых отношений между организмом и средой. Как известно, внутривидовая борьба — там, где она имеет место — выражается не столько в прямых физических схватках, сколько в косвенной борьбе, или конкуренции, между особями за пищу, свет, влагу. Такая борьба может привести к гибели одних и выживанию других особей, но сама по себе она не вызывает наследственных структурно-функциональных изменений живых тел. Если подобные изменения здесь и возникают, то не столько благодаря конкуренции как таковой, сколько потому, что, не получая в окружающей среде нужных для своего развития веществ и условий, организмы начинают усваивать какие-то новые, непривычные им факторы. А это уже означает возникновение борьбы, или противоречий, с какими-то иными видами животных, растений или абиотическими компонентами среды [1].

Десять—двадцать лет назад среди советских биологов и философов происходила острая дискуссия по вопросу о месте и роли внутривидовой борьбы в живой природе. В ходе дискуссии обеими спорящими сторонами были высказаны как объективно верные, плодотворные идеи, так и ошибочные. Ныне мы можем сказать, что дискуссия показала несостоятельность как полного отрицания перенаселенности и внутривидовой борьбы в природе, так и абсолютизации этих явлений, несостоятельность утверждения о том, что внутривидовая борьба составляет якобы краеугольный камень дарвинизма, что без нее не может-де совершаться процесс естественного отбора.

Прав оказался Ф. Энгельс, который, не отрицая перенаселенности и внутривидовой борьбы на известных ступенях развития растительного и животного мира, в то же время указывал на необходимость «строго отграничивать от этого те условия, при которых виды изменяются... *без* наличия такого перенаселения: например, при переселении растений и животных в новые места,

[1] См. Г. В. Платонов. Дарвин, дарвинизм и философия. М., 1959; Г. Никольский. Вид и видообразование. М., 1962.

где новые климатические, почвенные и прочие условия вызывают изменение... То же самое при постепенном изменении географических, климатических и прочих условий в какой-нибудь данной местности (высыхание Центральной Азии, например). При этом безразлично, давит ли здесь друг на друга или не давит животное или растительное население: вызванный изменением географических и прочих условий процесс развития организмов происходит и в том и в другом случае»[1].

В. И. Ленин всесторонне разработал принцип партийности философии. Впервые этот принцип был выдвинут и обоснован К. Марксом и Ф. Энгельсом, показавшими, что на протяжении всей истории философии в ней выступают и борются друг с другом два главных направления, две партии — материализм и идеализм.

После смерти Маркса и Энгельса руководящие деятели II Интернационала так же, как и буржуазные философы, пытались доказать, будто положение о борьбе материализма с идеализмом в философии устарело, будто современная философия преодолела противоположность материализма и идеализма. В качестве такой философии, якобы «поднявшейся» над борьбой партий, назывался эмпириокритицизм, или махизм. Подобные взгляды и теперь имеют широкое хождение среди буржуазных философов и ревизионистов, а иной раз проглядывают они и в работах отдельных советских авторов[2].

В своей книге «Материализм и эмпириокритицизм» Ленин показал беспочвенность таких взглядов. «Новейшая философия, — писал он, — так же партийна, как и две тысячи лет тому назад. Борющимися партиями по сути дела, прикрываемой гелертерски-шарлатанскими новыми кличками или скудоумной беспартийностью, являются материализм и идеализм»[3]. Что касается махистской философии, то она представляет собой лишь несколько видоизмененную форму субъективно-идеалистической философии Дж. Беркли и Д. Юма.

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20, стр. 621.

[2] Убедительная критика таких отступлений от марксизма дается в редакционной статье «Коммунистическая партийность — важнейший принцип марксистско-ленинской философии». Журнал «Коммунист» № 3, 1970 г.

[3] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 380.

Не ограничиваясь восстановлением в правах марксистского положения о борьбе двух партий в философии, В. И. Ленин показал, что сама эта борьба лишь одно из выражений классовой борьбы в обществе. Попытка отрицать борьбу философских партий не что иное, как сознательное или неосознанное затушевывание раздирающей буржуазное общество классовой борьбы, оправдание, прямое или косвенное, существующего эксплуататорского строя. «Беспартийность в буржуазном обществе, — указывал В. И. Ленин, — есть лишь лицемерное, прикрытое, пассивное выражение принадлежности к партии сытых, к партии господствующих, к партии эксплуататоров» [1].

Любая философия классова, партийна. Но в отличие от буржуазии и других эксплуататорских классов, пытающихся представить свою философию в качестве надклассовой, общечеловеческой, рабочий класс и его идеологи честно и открыто признают партийность своей философии, ее классовую направленность на освобождение трудящихся от эксплуатации, на построение бесклассового коммунистического общества. Это связано с другой коренной особенностью марксистской философии — ее партийность сливается с объективностью, научностью, поскольку интересы рабочего класса совпадают с интересами поступательного развития общества. Если современные буржуазные философы направляют усилия на оправдание отжившего свой век капиталистического общества и тем самым искажают истину, то марксисты, напротив, стремятся к ее возможно более полному и глубокому выяснению.

Отсюда важное методологическое требование: борясь за осуществление великих идеалов рабочего класса, любой деятель науки и практики обязан решительно выяснять и отстаивать объективную истину, вести непримиримую борьбу против буржуазной философии с ее системой наукообразных теоретических построений.

Принцип партийности философии весьма существен не только для общественных, но и естественных наук. Все они тесно связаны с философией, поскольку каждый ученый, во-первых, руководствуется в своей работе определенным мировоззрением и методом и, во-вторых, мно-

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 12, стр. 138.

гие делают из своих исследований те или иные выводы мировоззренческого и методологического характера. Поэтому не только философские, но и специальные науки представляют собой арену идеологической борьбы между материалистическими и идеалистическими направлениями. Что это действительно так, В. И. Ленин показал на примере физики, многие представители которой под влиянием философов-махистов сделали из ее новейших открытий идеалистические выводы, означавшие возникновение так называемого «физического» идеализма.

Охарактеризовав буржуазных философов и экономистов как «приказчиков» буржуазии, В. И. Ленин в то же время писал, что марксисты должны усваивать и перерабатывать совершенные ими завоевания в науке, отсекая их реакционную тенденцию. Задача марксистов в том, чтобы «уметь вести *свою* линию и бороться *со всей линией* враждебных нам сил и классов»[1]. Ленинский принцип партийности философии обязывает нас очень внимательно относиться к естественнонаучным теориям, развиваемым буржуазными учеными, усваивая в них все ценное и отсекая реакционное.

Тесно связана с принципом партийности идея Ленина о союзе философов-марксистов и естествоиспытателей. Союз этот весьма важен как для философии, так и для естествознания. Развитие философии невозможно без учета и обобщения успехов естественных и общественных наук. Поэтому Ленин подчеркивал необходимость философам-марксистам внимательно следить за развитием современного естествознания, привлекая естественников на свою сторону в борьбе против идеализма. С другой стороны, Владимир Ильич указывал на великую роль диалектического материализма в развитии естествознания. Многие ученые попадают в сети идеализма именно потому, что не знают диалектики, не могут правильно осмыслить свойственной естествознанию нашего времени крутой ломки старых научных представлений. Подлинно ленинский союз философов и естествоиспытателей — это принципиальный союз, зижду-

---

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 364.

щийся на базе диалектического материализма. Такой союз не только не исключает, но, напротив, предполагает критику идеологических шатаний, отступлений от марксизма, от кого бы они ни исходили — от философов или естественников.

Завет В. И. Ленина об овладении диалектическим материализмом, о союзе естествоиспытателей и философов-марксистов находит свое воплощение в советской науке[1]. Советские ученые стремятся к последовательному применению в своей области метода материалистической диалектики. К ним относятся такие выдающиеся деятели отечественного естествознания, как А. Н. Бах, С. И. Вавилов, В. Л. Комаров, Н. С. Курнаков, И. В. Мичурин, О. Ю. Шмидт. Их традиции с успехом продолжают ныне В. А. Амбарцумян, Д. И. Блохинцев, А. И. Опарин, В. А. Фок и многие другие известные ученые нашей страны. Среди зарубежных естествоиспытателей-марксистов следует назвать Дж. Бернала, Ж. Вижье, Ф. Жолио-Кюри. Сознательное и последовательное использование материалистической диалектики в качестве метода научного исследования помогает ученым не только выяснять все новые законы природы, но и определять пути их эффективного использования в строительстве коммунистического общества, в покорении человеком стихийных сил природы.

Применение марксистско-ленинской философии советскими учеными в их повседневном научном творчестве явилось одной из главных причин великих успехов советской науки. Коммунистическая партия, выдвигая в своей Программе задачу закрепить за советской наукой завоеванные позиции в важнейших отраслях наук и занять ведущее положение в мировой науке по всем основным направлениям, обращает особое внимание на разработку философских проблем естествознания. Об этом же говорится и в постановлении ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию общественных наук и повышению их роли в коммунистическом строительстве». Дальнейшая разработка методологических проблем общественных, естественных и технических наук характеризуется

---

[1] См. Р. С. Карпинская, М. М. Абрашнев. Почему необходим союз философии и естествознания. М., 1963.

в этом постановлении как одно из первоочередных направлений научно-исследовательской работы советских философов наряду с материалистической диалектикой, теорией познания, логикой и другими областями философской науки[1].

Одна из важнейших задач марксистско-ленинской философии — помогать науке выдержать натиск буржуазных идей и буржуазного мировоззрения, основывающегося на идеализме и метафизике. На это указывал В. И. Ленин в своем философском завещании: «...без солидного философского обоснования никакие естественные науки, никакой материализм не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей и восстановления буржуазного миросозерцания. Чтобы выдержать эту борьбу и провести ее до конца с полным успехом, естественник должен быть современным материалистом, сознательным сторонником того материализма, который представлен Марксом, то есть должен быть диалектическим материалистом»[2].

Признавая важность выдвинутой В. И. Лениным задачи, иные авторы толкуют ее по-своему. Философы, по их мнению, должны показывать представителям конкретных наук вред проникновения идеализма в область знания, которой они занимаются, способствовать восприятию ими философии марксизма-ленинизма, направлять их борьбу с реакционными течениями в науке. Однако вмешиваться в сам процесс борьбы им-де не следует. Лучше руководить борьбой извне, со стороны, чтобы избежать возможных ошибок и неприятных последствий. Преодоление неверных в философском отношении трактовок конкретных вопросов науки, говорят они, требует глубоких специальных знаний и способности самому выдвигать позитивные решения спорных проблем науки, а это по-настоящему может сделать, мол, только специалист в данной области науки.

Разумеется, и для преодоления ошибочных в философском отношении трактовок и для положительных решений методологических проблем науки нужно хорошо

---

[1] См. О мерах по дальнейшему развитию общественных наук и повышению их роли в коммунистическом строительстве. Постановление ЦК КПСС. Журнал «Коммунист» № 13, 1967 г.

[2] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 45, стр. 29—30.

знать ее содержание. Людям, некомпетентным в науке, делать в ней нечего. В решении спорных проблем естествознания ничего, кроме вреда, они принести не могут. Но если философы не разбираются в данных проблемах, то они тем более не в состоянии направлять борьбу естественников с реакционными течениями в науке.

Философам следует, очевидно, настраиваться не на то, чтобы со стороны направлять действия представителей специальных наук и тем самым командовать ими, а на то, чтобы активнее принимать участие вместе с ними в разработке методологических проблем науки. Борьба против модных идеалистических и метафизических направлений, как и позитивная работа по философскому обобщению успехов специальных наук, — общее дело и философов и специалистов в области естественных и общественных наук.

В. И. Ленин, как известно, не только призывал к борьбе с метафизикой и идеализмом в естествознании (не говоря уж об общественных науках); но и сам активно участвовал в ней. Именно он выяснил суть кризиса в новой физике, его причины и пути выхода из него. Именно он показал, как под влиянием этого кризиса часть физиков скатилась в силу незнания диалектики через релятивизм к идеализму. Именно ему принадлежит заслуга разоблачения «физического» идеализма, заявившего об исчезновении материи или о превращении ее в энергию. Характеризуя это поветрие среди физиков, В. И. Ленин писал: «Модный физический идеализм наших дней такое же реакционное и такое же кратковременное увлечение, как модный физиологический идеализм недавнего прошлого» [1].

Жизнь, практика строительства социализма и коммунизма служат неопровержимым свидетельством того, что ленинское философское наследие — неиссякаемый источник идей и методов, имеющих непреходящее значение для любой области духовной и практической деятельности трудящихся. Открывая 1 декабря 1970 г. Второе Всесоюзное совещание по философским вопросам естествознания, посвященное столетию со дня рождения В. И. Ленина, вице-президент Академии наук СССР академик М. Д. Миллионщиков сказал: «Философское обоб-

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 380.

щение, если оно истинно творческое, способно оказывать, как учат нас блестящие примеры ленинского анализа революции в физике, происшедшей в начале века, огромное стимулирующее воздействие на весь интеллектуальный климат эпохи, открыть новые возможности для созидательной деятельности науки и практики»[1]. Внимательно изучая труды Ленина, повседневно руководствуясь его идеями, советские ученые находят и будут находить в них мощные импульсы развития науки, усиления ее роли в дальнейшем подъеме народного хозяйства и культуры, в построении коммунизма в нашей стране.

ЗАБОТА В. И. ЛЕНИНА О РАЗВИТИИ СОВЕТСКОЙ НАУКИ

Рабоче-крестьянское государство во главе с В. И. Лениным с момента своего образования 7 ноября 1917 г. столкнулось с невиданными экономическими трудностями. Голод, разруха, вызванные империалистической, а затем и гражданской войной, усугублялись саботажем бывших царских чиновников и значительной части научно-технической интеллигенции. Чтобы преодолеть эти трудности, нужен был массовый героизм и огромное напряжение сил рабочего класса и трудового крестьянства. Вместе с тем для восстановления и перестройки народного хозяйства на рациональной научной основе необходимо было позаботиться о всестороннем использовании в строительстве социалистического общества всех достижений культуры и науки прошлого. Обращая внимание на это обстоятельство, В. И. Ленин писал: «Нужно взять всю культуру, которую капитализм оставил, и из нее построить социализм. Нужно взять всю науку, технику, все знания, искусство. Без этого мы жизнь коммунистического общества построить не можем. А эта наука, техника, искусство — в руках специалистов и в их головах»[2].

---

[1] Союз философов и естествоиспытателей. «Известия», 2 декабря 1970 г.

[2] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 38, стр. 55.

Таким образом, перед Коммунистической партией и Советским государством стал очень важный вопрос о привлечении на свою сторону научно-технической интеллигенции, значительная часть которой была заражена буржуазными предрассудками и предубеждениями против социализма. «Главная масса интеллигенции старой России, — говорил В. И. Ленин вскоре после Октябрьской революции, — оказывается прямым противником Советской власти»[1]. И все же он считал возможным и необходимым привлечение ее к социалистическому строительству и даже перевоспитание.

В марте 1919 г. в своем письме к В. И. Ленину профессор М. Дукельский (Воронеж) высказал Советскому правительству ряд претензий. В частности, он утверждал, будто на интеллигентов «были натравлены бессознательные новоявленные коммунисты». Отвечая автору, В. И. Ленин отверг это обвинение и подчеркнул, что озлобление рабочих и крестьян вызвано саботажем интеллигенции. Поэтому винить здесь можно только буржуазию и ее пособников[2].

На первых порах лишь очень немногие, буквально единицы крупных ученых приветствовали Октябрьскую революцию и безоговорочно стали на сторону Советской власти. Среди них были К. А. Тимирязев и его друзья: Н. Д. Зелинский и Н. Е. Жуковский, а также А. Н. Бах, В. Р. Вильямс, Д. С. Рождественский, И. В. Мичурин, К. Э. Циолковский. Еще раньше, до Великого Октября, в революционное движение русского пролетариата включились И. М. Губкин, Л. Я. Карпов, Г. М. Кржижановский, О. Ю. Шмидт, П. К. Штернберг. Эта славная когорта ученых и революционеров стала центром кристаллизации будущего советского естествознания.

Страстный борец за науку и демократию, К. А. Тимирязев принял самое деятельное участие в осуществлении культурной революции, в развитии научных учреждений и высших учебных заведений Советской России. В ответ на покушение буржуазных наймитов на жизнь В. И. Ленина и злобное шипение буржуазной интеллигенции против Советской власти и Коммунистической партии Тимирязев говорил, что он всегда был и остает-

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 420.
[2] См. В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 38, стр. 220—221.

ся с большевиками, что он преклоняется перед В. И. Лениным и считает за счастье быть его современником[1]. В день 50-летия Владимира Ильича, 22 апреля 1920 г., ученый направил юбиляру только что вышедший в свет сборник своих статей «Наука и демократия». Книга эта и сейчас хранится в кабинете В. И. Ленина в Кремле.

Отвечая, Ленин писал ученому: «Дорогой Климентий Аркадьевич! Большое спасибо Вам за Вашу книгу и добрые слова. Я был прямо в восторге, читая Ваши замечания против буржуазии и за Советскую власть. Крепко, крепко жму Вашу руку и от всей души желаю Вам здоровья, здоровья и здоровья! Ваш В. Ульянов (Ленин)»[2].

Горячие, пламенные выступления Тимирязева за Советскую власть, против буржуазии способствовали налаживанию сотрудничества наиболее прогрессивных ученых и органов Советской власти. Но они, разумеется, не могли решить всей проблемы перевоспитания научно-технической интеллигенции. Потребовалось много усилий, терпения и труда со стороны Коммунистической партии и Советского правительства, чтобы привлечь к социалистическому строительству основную массу ученого мира. Указывая на необходимость внимательного отношения к людям науки и техники, настойчивого и умелого разъяснения им смысла происходящих социалистических преобразований, В. И. Ленин писал, «что инженер придет к признанию коммунизма *не так,* как пришел подпольщик-пропагандист, литератор, а *через данные своей науки,* что *по-своему* придет к признанию коммунизма агроном, *по-своему* лесовод и т. д.»[3]. Жизнь, практика строительства социализма в Советском Союзе и в других странах подтвердили это положение пролетарского вождя.

Уже через неделю после установления Советской власти «Газета рабочего и крестьяского правительства» опубликовала обращение, в котором интеллигенция призывалась к активному участию в строительстве новой жизни. Тогда же Совнарком образовал специальную Го-

---

[1] См. К. А. Тимирязев. Соч., т. 1, М., 1937, стр. 160.
[2] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 51, стр. 185.
[3] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 346.

сударственную комиссию по просвещению и при ней научный отдел для руководства научной работой в Советской республике. А в феврале 1918 г. при ВСНХ создается Совет экспертов, призванный объединить научные и технические силы для разрешения очередных народнохозяйственных задач.

Советское правительство предпринимает первые шаги по привлечению Российской Академии наук к участию в хозяйственном и культурном строительстве. «Наркомпрос, — писал впоследствии А. В. Луначарский, — имел прямые директивы В. И. Ленина: относиться к Академии бережно и осторожно и лишь постепенно, не раня ее органов, ввести ее более прочно и органично в новое коммунистическое строительство». В другой статье Луначарский писал, что Ленин не раз предостерегал его, «чтобы кто-нибудь не озорничал вокруг Академии» [1].

Академики начинали постепенно включаться в решение научных проблем, выдвигаемых социалистической революцией.

В. И. Ленин очень радовался, когда тот или иной видный деятель науки и техники приступал к сотрудничеству с Советским правительством. Так, узнав о подобном шаге известного русского математика академика В. А. Стеклова, он в разговоре с А. М. Горьким воскликнул: «Вот так, одного за другим, мы перетянем всех русских и европейских архимедов, тогда мир, хочет не хочет, а — перевернется!» [2].

Президент Академии наук академик А. П. Карпинский, отвечая на соответствующие письма А. В. Луначарского, признавал необходимость постоянной взаимосвязи «чистой науки» с техникой и прикладными знаниями. Он указывал, что «подобное тесное общение плодотворно для обеих сторон и является истинным залогом настоящего, глубокого использования сил природы и сил человека для создания новой улучшенной во всех отношениях жизни» [3]. Вместе с тем А. П. Карпинский выражал на первых порах несогласие с предложением Наркомпроса о скорейшем составлении широкого плана

[1] Цит. по кн.: Г. А. Князев, А. В. Кольцов. Краткий очерк истории Академии наук СССР. М., 1957, стр. 68.

[2] См. Воспоминания о В. И. Ленине, т. 1. М., 1959, стр. 441.

[3] Цит. по кн. Г. А. Князев, А. В. Кольцов. Краткий очерк истории Академии наук СССР. М., 1957, стр. 71.

научных исследований Академии. В его отказе чувствовалось не столько нежелание, сколько неумение академиков по-государственному подойти к планированию и организации научных исследований.

Учитывая эти обстоятельства, В. И. Ленин решил сам сформулировать в общих чертах основные задачи работы Академии наук и других научных учреждений страны.

С юношеских лет Владимир Ильич любил естественные науки, внимательно следил за их прогрессом. Его отец, И. Н. Ульянов, при окончании Казанского университета защитил кандидатскую диссертацию по астрономии. Ряд лет он преподавал математику и физику в средних учебных заведениях. Илья Николаевич старался привить вкус к физико-математическим наукам и своим детям, в частности Володе. Известно, что в гимназии Володя Ульянов блестяще учился не только по общественным, но и по естественным наукам. Большое внимание оказал на него старший брат Александр, увлекавшийся химией и биологией. Незадолго до казни за участие в покушении на царя Александра III, будучи студентом Петербургского университета, он получил золотую медаль за работу по зоологии.

Как видно из переписки с родными, В. И. Ленин часто просил прислать ему различные книги не только по общественным, но и естественным наукам. Так было и во время его пребывания в сибирской ссылке и в годы эмиграции.

При подготовке своего замечательного философского труда «Материализм и эмпириокритицизм» Ленин внимательно проштудировал десятки работ по физике, химии, биологии. Среди них произведения Л. Больца, Э. Геккеля, Г. Гельмгольца, Г. Герца, В. Оствальда, А. Пуанкаре, В. Рамсея, Я. Риги. В личной библиотеке В. И. Ленина, хранящейся ныне в его музее-квартире в Кремле, свыше 8400 книг, в том числе около 200 работ по естественно-математическим наукам. Среди них книги Л. С. Берга, В. И. Вернадского, С. Карно, М. В. Ломоносова, Ф. Нансена, Е. Н. Павловского, К. С. Скрябина, К. А. Тимирязева, А. Е. Ферсмана, А. Эйнштейна и др. На страницах многих из них подчеркивания и другие пометки Ленина.

В своих воспоминаниях академик Г. М. Кржижанов-

ский рассказывает, что в немногие минуты отдыха, которыми располагал Владимир Ильич, не было лучшего средства отвлечь его от тяжелых забот, как беседа о новостях науки и в особенности об очередных завоеваниях техники [1].

Основательное знакомство с достижениями естественных наук в сочетании с глубоким знанием законов общественного развития и непосредственных нужд молодого Советского государства позволили В. И. Ленину, несмотря на его колоссальную занятость другими делами, уже в апреле 1918 г. составить «Набросок плана научно-технических работ», в котором давались конкретные указания Академии наук о характере и направлении ее научной деятельности, о составлении плана реорганизации промышленности и экономического подъема России [2].

В этот план, как указывал Ленин, должно входить рациональное размещение промышленности в стране. Особое внимание уделялось электрификации промышленности, транспорта, сельского хозяйства, использованию непервоклассных сортов топлива (торф, бурый уголь), а также водных и ветряных двигателей. Основные идеи ленинского наброска нашли отражение в специальном постановлении Совета Народных Комиссаров от 12 апреля 1918 г. об изучении естественных богатств страны. Будучи составной частью общего плана социалистического строительства в стране, «Набросок плана научно-технических работ» давал на многие годы широкую программу деятельности Академии наук и других научно-исследовательских учреждений Советской России.

Позднее в своем докладе «Ленин и развитие производительных сил в СССР», прочитанном на общем собрании АН СССР в апреле 1940 г., академик А. Е. Ферсман указывал на огромную роль этого замечательного ленинского документа. «Академия наук, — заявил он, — получила фактически от Ленина исключительный толчок и внутренний стимул для дальнейшей работы и своей реорганизации» [3]. Вычленив шесть главных требований,

---

[1] См. Г. М. Кржижановский. Мыслитель и революционер. «Воспоминания о В. И. Ленине», т. 2. М., 1957, стр. 552.

[2] См. В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 228—231.

[3] См. Ленин и Академия наук. М., 1969, стр. 255.

сформулированных В. И. Лениным, академик Ферсман рассказал далее об их выполнении и перспективах дальнейшей работы, а в заключение заметил: «Так из маленькой странички ленинского «Наброска» родились новые блестящие пути советской науки» [1].

В. И. Ленин не раз принимал у себя и вел беседы с многими советскими учеными, в частности с вице-президентом Академии наук академиком В. А. Стекловым, академиком С. Ф. Ольденбургом, академиками П. П. Лазаревым, А. А. Шахматовым, профессорами Н. М. Книповичем, И. Г. Александровым, В. Н. Тонковым, Я. В. Самойловым, Г. О. Графтио и другими.

По инициативе и при повседневной поддержке Ленина проводилась разработка новых, более прогрессивных методов добычи торфа (гидроторф), изучение месторождения глауберовой соли в заливе Кара-Богаз Каспийского моря, разведка нефти, сланцев, сапропелей в различных районах страны. Владимир Ильич всячески поддерживал деятельность И. М. Губкина, исследования которого в дальнейшем позволили открыть огромные месторождения нефти и газа между Волгой и Уралом — так называемое Второе Баку. В. И. Ленин предложил представить Губкина и группу руководимых им инженеров к награждению орденом Трудового Красного Знамени за героическую работу по изготовлению нужных стране химических продуктов из сланцев и сапропелей.

Огромное внимание уделял Владимир Ильич исследованию Курской магнитной аномалии, проводившемуся под руководством И. М. Губкина и П. П. Лазарева. В подписанном им специальном постановлении Совета Труда и Обороны от 24 августа 1920 г. указывалось: «Признать все работы, связанные с разведкой Курских магнитных аномалий, имеющими особо важное государственное значение» [2]. В письме Г. М. Кржижановскому в апреле 1922 г. Ленин писал: «Дело это надо вести *сугубо* энергично» [3].

Уже в апреле 1923 г. на-гора выдается первая курская руда, которая со временем стала занимать в добыче железной руды Советского Союза все более значитель-

---

[1] Ленин и Академия наук. М., 1969, стр. 265.
[2] См. там же, стр. 119.
[3] Там же, стр. 127.

ное место. Ныне Курская магнитная аномалия дает десятки миллионов тонн железной руды в год.

С каким горячим интересом относился Ленин к развертыванию научных исследований Курской магнитной аномалии, свидетельствует небольшой эпизод, о котором рассказал первый министр здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко. В 1921 г. Владимир Ильич, почувствовав ухудшение здоровья, должен был пройти рентгеноскопию в Рентгеновском институте академика П. П. Лазарева для подготовки к извлечению пули, находившейся у него под ключицей (эта пуля осталась в результате предательских выстрелов эсерки Каплан в 1918 г.). Воспользовавшись встречей с Лениным, академик Лазарев решил информировать его о работах по изучению Курской магнитной аномалии. «Было условлено, — пишет Н. А. Семашко, — что Лазарев сделает доклад не больше, как на 20 минут, чтобы не утомлять Владимира Ильича, который уже тогда недомогал. Перед развешанной на стене картой с опознавательными значками мест бурения академик Лазарев начал доклад Владимиру Ильичу, но, увлекшись, говорил дольше 20 минут, и неизвестно было, когда он кончит. Я делаю ему устрашающие жесты и упрекающие гримасы, но он не останавливается. Тогда я пытаюсь прервать доклад, но Владимир Ильич продолжает слушать с загоревшимися глазами и после доклада засыпает академика Лазарева массой вопросов. Он просил тогда его сообщать ему ежедневно краткой рапортичкой о ходе работ и о нуждах, и с тех пор работы быстро двинулись вперед» [1].

В январе 1921 г. состоялась встреча В. И. Ленина с А. М. Горьким и группой ученых, передавших ему проект декрета об обеспечении научно-исследовательской работы в республике. Проект декрета через несколько дней был обсужден на заседании Совнаркома. В заключение беседы с учеными Владимир Ильич сказал: «Я лично глубоко интересуюсь наукой и придаю ей громадное значение. Когда вам что нужно будет, обращайтесь прямо ко мне». «Это обещание, — писал впоследствии С. Ф. Ольденбург, — он сдержал много раз» [2].

---

[1] Н. Семашко. Незабываемый образ. В кн. «Воспоминания о В. И. Ленине», т. 1. М., 1956, стр. 456—457.

[2] Цит. по кн. «Ленин и Академия наук». М., 1969, стр. 17.

В. И. Ленин внимательно следил за работой основателя современной гидро- и аэромеханики профессора Н. Е. Жуковского и его школы. В 1918 г. Советское правительство учреждает Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ) во главе с Н. Е. Жуковским. На базе ранее организованных ученым теоретических курсов военных летчиков создается Московский авиационный техникум, а затем Институт инженеров красного воздушного флота, реорганизованный в 1922 г. в Военно-воздушную инженерную академию имени Н. Е. Жуковского. В связи с 50-летием научной деятельности Н. Е. Жуковского в августе 1920 г. было принято специальное постановление Совета Народных Комиссаров, подписанное В. И. Лениным. Ученый был охарактеризован в постановлении как «отец русской авиации». Здесь же указывался ряд мер к обеспечению условий научной деятельности Жуковского, устанавливалась ежегодная премия его имени за лучшие работы по математике и механике.

Исследования Н. Е. Жуковского и его ученика С. А. Чаплыгина заложили теоретический фундамент будущих замечательных успехов советской авиации. Как порадовался бы Ильич, глядя на шедевры советского самолетостроения — воздушный гигант-аэробус АН-22 и первый в мире сверхзвуковой пассажирский лайнер ТУ-144! Намного опережая своих западных коллег, советские авиаконструкторы во главе с А. Н. Туполевым и его сыном А. А. Туполевым уже в 1969 г. продемонстрировали зарубежным специалистам первенца сверхзвуковой пассажирской авиации. В 1971 г. самолет выйдет на рейсовые линии Аэрофлота, покрывая за час до 2500 километров.

В первые же годы Советской власти была оказана необходимая помощь основателю теории ракетоплавания К. Э. Циолковскому, которого царские чиновники и ученая знать третировали как чудака-фантазера. В. И. Ленин сумел сквозь толщу десятилетий увидеть будущее идей Циолковского и дать им путевку в жизнь. К. Э. Циолковский впоследствии писал: «Я почувствовал любовь народных масс, и это давало мне силы продолжать работу, уже будучи больным... Все свои труды по авиации, ракетоплаванию и межпланетным сообщениям передаю партии большевиков и Советской вла-

сти — подлинным руководителям человеческой культуры. Уверен, что они закончат мои труды»[1].

В. И. Ленин встречается с горячим последователем Циолковского — Ф. А. Цандером, заложившим вместе с С. П. Королевым основы ракетной техники. Своим друзьям по работе Цандер с воодушевлением рассказывал о беседе с вождем, о том, как она вдохновила его на создание первых в мире ракет. Так еще при жизни В. И. Ленина закладывается фундамент великих свершений советских ученых в области ракетоплавания, которые ныне вызывают восхищение прогрессивных людей всего мира.

Немалую роль в развитии радиотехники и электроники в нашей стране сыграла созданная в 1918 г. при непосредственном участии В. И. Ленина Нижегородская радиолаборатория во главе с М. А. Бонч-Бруевичем. Работа этой лаборатории находилась под неослабным вниманием вождя[2].

Большое значение придавал В. И. Ленин научным исследованиям в области биологических и сельскохозяйственных наук. Ему принадлежит заслуга открытия И. В. Мичурина как выдающегося ученого и революционера флоры.

В условиях царизма Мичурина знал лишь сравнительно узкий круг садоводов, хотя его работы давно уже приобрели большое теоретическое и практическое значение. Ученый работал в захолустном городке Козлове (ныне Мичуринск) на свой страх и риск. Все попытки И. В. Мичурина привлечь к своим работам внимание департамента земледелия и научных кругов ни к чему не привели.

Иные перспективы открыла перед ученым Октябрьская революция. Уже на следующий день после установления Советской власти в городе Козлове И. В. Мичурин явился в земельный комиссариат и заявил: «Хочу работать для новой власти»[3]. Местные советские организации оказали ученому моральную и материальную поддержку. В 1921 г. в его распоряжение были переда-

---

[1] Цит. по кн. «Люди русской науки», т. II. М., 1947, стр. 1046.

[2] См. Н. Д. Девятков. Развитие советской радиотехники и электроники. В кн. «Ленин и современная наука». Кн. 2. Под ред. М. В. Келдыша и др. М., 1970, стр. 227—232.

[3] И. В. Мичурин. Соч., т. I. М., 1948, стр. 57.

ны земли бывшего Троицкого монастыря. Вскоре весть об И. В. Мичурине как замечательном преобразователе живой природы доходит и до Москвы. В феврале 1922 г. Совнарком послал по указанию В. И. Ленина телеграмму в Тамбовский губисполком и лично Мичурину, в которой подчеркивалось громадное государственное значение его работ по выведению новых культур растений и предлагалось прислать срочно сообщение о них. Управляющий делами Совнаркома В. Д. Бонч-Бруевич в своем письме к Мичурину писал впоследствии, что В. И. Ленин перечитывал все, что мог найти о его работах, указывая, что эти работы «необходимо расширить, всячески поддержать и Вам всемерно во всем помочь» [1]. Летом 1922 г. по совету В. И. Ленина мичуринский плодовый питомник посещает председатель ВЦИК М. И. Калинин.

Дело Мичурина приобретает небывалый размах. Впоследствии ученый в своем письме в Центральный Комитет партии писал: «Советская власть превратила маленькое, начатое мной 60 лет тому назад на жалком приусадебном участке земли дело выведения новых сортов плодово-ягодных растений и создания новых растительных организмов в огромный Всесоюзный центр промышленного плодоводства и научного растениеводства с тысячами гектаров садов, великолепными лабораториями, кабинетами, с десятками высококвалифицированных работников. Советская власть и руководимая Вами партия превратили также меня из одиночки-опытника, непризнанного и осмеянного официальной наукой и чиновниками царского департамента земледелия, в руководителя и организатора опытов с сотнями тысяч растений» [2].

Выше указывалось с каким уважением и симпатией относился Владимир Ильич к К. А. Тимирязеву, взгляды которого были близки по духу мичуринскому учению. Несмотря на преклонный возраст, Тимирязев уже в первые годы Советской власти выпускал одну за другой свои книги: «Чарлз Дарвин и его учение», «Исторический метод в биологии», «Солнце, жизнь и хлоро-

---

[1] Цит. по кн.: И. И. Презент. И. В. Мичурин и его учение. М., 1961, стр. 57.

[2] И. В. Мичурин. Соч., т. 1. М., 1948, стр. 599.

филл», «Жизнь растения», «Насущные задачи современного естествознания», выступал с публицистическими статьями в «Еженедельнике Правды», «Рабочем мире» и других изданиях. По прямому поручению В. И. Ленина Тимирязев подготовил второе издание выпущенной им в 1909 г. книги — сокращенное изложение работы американского публициста А. Гарвуда «Обновленная земля. Сказание о победах современного земледелия в Америке».

С этой книгой Ленин ознакомился осенью 1917 г. во время своего последнего подполья, проведенного на квартире известной революционерки М. В. Фофановой, агронома по образованию. «Как-то после обеда, — рассказывает М. В. Фофанова, — Владимир Ильич подошел к книжным полкам и говорит: «Я в Вашей библиотеке откопал замечательную книжицу. Просто замечательную. И формат очень удобный — можно положить в карман. Вот как только возьмем власть, обязательно переиздадим ее. С этой книжкой должен ознакомиться каждый работник, работающий в сельском хозяйстве...» [1].

Вскоре после Октябрьской революции и переезда Советского правительства из Петрограда в Москву (март 1918 г.) В. И. Ленин попросил К. А. Тимирязева посмотреть книжку А. Гарвуда и написать предисловие к ней. Работа была срочно подготовлена к печати, и в начале 1919 г. вышло ее второе издание. На столе ленинского кабинета в Кремле появилась стопка этих книжек. Владимир Ильич вручал их своим посетителям, особенно работающим в деревне, предлагая распространять обобщенный в ней опыт.

Могучая поддержка ленинской партии обеспечила успехи учения Мичурина — Тимирязева в деле преобразования живой природы, в создании новых органических форм. За годы Советской власти в нашей стране выведены десятки пород домашних животных и тысячи сортов зерновых, масличных, технических, плодово-ягодных и других сельскохозяйственных культур, намного повышающих эффективность земледелия и животноводства.

---

[1] Цит. по статье: М. В. Фофанова. Наказ: созидать! «Комсомольская правда», 8 июня 1969 г.

В то же время в молодой Советской республике были созданы благоприятные условия и для развития того направления в биологии, которое по своим теоретическим установкам существенно расходилось с идеями Мичурина—Тимирязева. Речь идет о классической генетике, разрабатывавшейся в те годы такими известными советскими учеными, как Н. И. Вавилов, Н. К. Кольцов, А. С. Серебровский, Ю. А. Филипченко. Творческие споры, свободная полемика между двумя направлениями в биологии не только не препятствовали, но, напротив, способствовали развитию того и другого, помогали устранению допускавшейся односторонности, поискам объективной научной истины [1]. Таков был стиль работы В. И. Ленина. Не случайно в одной из своих бесед он заявил: «Нельзя развивать новых взглядов иначе как полемически» [2].

В полном соответствии с этим ленинским требованием в Программе КПСС указывается, что необходимым условием развития науки являются свободные товарищеские дискуссии, способствующие творческому решению назревших проблем [3]. Неуклонное выполнение данного требования должно быть заботой всех советских ученых, как философов, так и представителей специальных наук.

В. И. Ленин теоретически обосновал необходимость социалистического преобразования сельского хозяйства. Выступая на I Всероссийском съезде земельных отделов, комитетов и коммун в декабре 1918 г., Ленин выдвинул идею перехода от раздробленного мелкого крестьянского хозяйства к общественному, коллективному, что позволит вдвое и втрое поднять производительность труда за счет использования технических сил. «Наша обязанность и долг, — говорил В. И. Ленин, — направить их (силы техники. — *Г. П.*) на то, чтобы самое отсталое производство, земледельческое, сельскохозяйственное, поставить на новые рельсы, чтобы его преобразовать и превратить земледелие из промысла, ведущегося бессознательно, по старинке, в промысел, который

---

[1] См. журнал «Октябрь» № 12, 1966 г., стр. 164.

[2] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 66.

[3] См. Материалы XXII съезда КПСС. М., Госполитиздат. 1961, стр. 418.

основан на науке и завоеваниях техники»[1]. Отсюда постоянное внимание вождя к проблеме крестьянских хозяйств и тесно связанным с ней вопросам механизации, электрификации и химизации сельского хозяйства.

В. И. Ленин мечтает о ста тысячах тракторов для советской деревни. Он принимает участие в испытании электроплуга, знакомится с работой Научного института по удобрениям (директором его был тогда профессор Я. В. Самойлов). За его подписью вышло постановление Совнаркома о создании Научно-мелиоративного института. Ленин выдвинул идею создания Центрального научного института сельского хозяйства. Эта идея была осуществлена организацией в 1924 г. Всесоюзного института прикладной ботаники и новых культур (позднее он был переименован во Всесоюзный институт растениеводства, коротко — ВИР), а затем, в 1929 г., Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина (ВАСХНИЛ) во главе с академиком Н. И. Вавиловым.

Большое значение в повышении урожайности В. И. Ленин придавал селекции и семеноводству высокоурожайных полевых культур. В 1921 г. он подписывает декрет «О семеноводстве», в котором организация массового размножения и распространения чистосортных семян и организация семеноводства объявлялись первостепенным делом Наркомзема. Через год, узнав о сокращении Наркомземом сметы Госсемкультуры (треста совхозов и кооперативных товариществ по производству сортовых семян), В. И. Ленин предлагает пересмотреть это решение и удовлетворить по возможности нужды семеноводческих хозяйств. Он советует одному из партийных журналистов написать статью в «Правду» о работах треста и его организаторе — известном русском селекционере П. И. Лисицыне, авторе новых сортов ржи, овса, клевера и других культур. Предварительно В. И. Ленин рекомендует автору прочесть переведенную К. А. Тимирязевым книжку А. Гарвуда «Обновленная земля»[2]. В письме Г. М. Кржижановскому осенью 1921 г. Ленин указывал на необходимость расширения посевов кукурузы в Поволжье. В связи с этим он предлагает выработать обстоятельно продуманные меры по пропаганде

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 37, стр. 358.

[2] См. В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 54, стр. 300—301, 307.

посевов кукурузы и обучению крестьян ее агротехнике [1].

Заветы В. И. Ленина о социально-экономических, научно-технических и культурных преобразованиях села нашли реальное воплощение в колхозах и совхозах нашей страны. В 1970 г. собран самый высокий урожай зерна и хлопка за всю историю земледелия в нашей стране. Проходивший в ноябре 1969 г. Третий Всесоюзный съезд колхозников явился яркой демонстрацией торжества ленинского кооперативного плана. Колхозные и совхозные поля ныне обрабатывает около двух миллионов тракторов, сотни тысяч зерноуборочных комбайнов, грузовых автомобилей и масса других машин. Неузнаваемо изменились люди и сам облик советской деревни. Давно покончено с безграмотностью, а более одной трети колхозников имеют высшее и среднее образование. «Создание и упрочение колхозного строя, все лучшее в нашей крестьянской судьбе, — говорится в письме делегатов съезда колхозников, — мы связываем с именем великого Ленина. Он создал и закалил в горниле революционных битв нерушимый союз рабочих и крестьян — эту могучую силу советского общества. Он, Ильич, разработал кооперативный план, ставший близким и дорогим сердцу каждого крестьянина» [2].

В центре внимания В. И. Ленина и Коммунистической партии всегда стоял труженик социалистического общества. Особую заботу Владимир Ильич проявлял по отношению к ученым нашей страны. В январе 1921 г. В. И. Ленин подписывает специальное постановление Совнаркома «Об условиях, обеспечивающих научную работу академика И. П. Павлова и его сотрудников». В этом постановлении отмечаются «совершенно исключительные заслуги И. П. Павлова, имеющие огромное значение для трудящихся всего мира» [3]. Здесь же дается указание о создании наиболее благоприятных условий для дальнейшей научной деятельности физиологической школы И. П. Павлова. Как до принятия этого постановления, так и после В. И. Ленин неоднократно интересовался работой и состоянием здоровья ученого и его семьи. По ходатайству А. М. Горького и профессора

---

[1] См. В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 53, стр. 274.

[2] «Правда», 28 ноября 1969 г.

[3] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 262—263.

Словцова он дает распоряжение о предоставлении необходимых средств для проведения ремонтных работ и приобретения материалов для института И. П. Павлова [1].

Постановление об институте академика И. П. Павлова было лишь одним из проявлений повседневной заботы Советского правительства и лично Владимира Ильича о нуждах научных работников. Еще в декабре 1919 г. по инициативе Ленина Совнарком принял специальный декрет «Об улучшении положения научных специалистов». Декрет предписывал в целях сохранения научных сил, необходимых для социалистического строительства и обеспечения обороны страны, предоставить наиболее выдающимся специалистам усиленное довольствие, освободить их от трудовой, воинской и др. повинностей, не имеющих отношения к их научным занятиям, создать им надлежащие жилищные условия.

В 1919 г. создается Центральная комиссия по улучшению быта ученых (ЦЕКУБУ), в состав которой входили А. М. Горький и К. А. Тимирязев.

А. М. Горький часто обращался в советские органы с различными просьбами и предложениями о предоставлении научным учреждениям необходимого оборудования и материалов. В частности, он передал В. И. Ленину заявление известного биолога профессора С. П. Костычева о предоставлении ему нужного препарата для исследования белков. В этой связи В. И. Ленин писал в Петроградский Совет: «Товарищи! Очень прошу Вас во всех тех случаях, когда т. Горький будет обращаться к Вам по подобным вопросам, оказывать ему всяческое содействие, если же будут препятствия, помехи или возражения того или иного рода, не отказать сообщить мне, в чем они состоят» [2].

Несмотря на страшную разруху, царившую в стране, Коммунистической партии и Советскому правительству во главе с В. И. Лениным удалось не только спасти научно-техническую интеллигенцию от голодной смерти, но и привлечь значительную ее часть на свою сторону, включить в активную работу по восстановлению и развитию народного хозяйства страны.

---

[1] См. Ленин и Академия наук. М., 1969, стр. 102.
[2] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 51, стр. 184.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЛЕНИНСКИХ ИДЕЙ О НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОГРЕССЕ В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Одна из важнейших особенностей коммунистического общества заключается в том, что задолго до его возникновения вожди и теоретики рабочего класса К. Маркс и Ф. Энгельс, исходя из открытых ими объективных законов общественного развития, предвосхитили основные контуры грядущего общества. Эти контуры были разработаны и конкретизированы В. И. Лениным. Идея коммунистического общества в трудах основоположников марксизма-ленинизма была не просто фантазией, мечтой, как это имело место в сочинениях Т. Мора, Т. Кампанеллы, Р. Оуэна и других социалистов-утопистов. Нет, это была научно обоснованная теория с указанием путей и средств борьбы за ее реализацию. Естественно, что в ходе практического осуществления этой теории она постоянно конкретизируется. Наряду с практикой коммунистического строительства идет интенсивная разработка вопросов теории. Великая роль в этом двуедином процессе развития теории и практики построения коммунизма принадлежала основателю и руководителю Коммунистической партии Советского Союза и первого в мире социалистического государства В. И. Ленину.

Направляющая роль Ленина в научно-техническом прогрессе нашей страны проявляется как непосредственно, так и опосредованно, через созданный под его руководством советский государственный и общественный строй, в частности социалистическое производство. Производство — важнейшая движущая сила развития науки. Поэтому, осуществляя руководство народным хозяйством, В. И. Ленин тем самым оказывал могучее воздействие и на развитие науки.

По инициативе и под руководством Ленина в 1920 г. составляется первый научно обоснованный перспективный план развития народного хозяйства. Это был знаменитый план ГОЭЛРО, предусматривающий широкую электрификацию промышленности и сельского хозяйства. В его составлении приняли участие около двухсот специалистов во главе с Г. М. Кржижановским, И. Г. Александровым, Г. О. Графтио и др. План этот

явился прообразом последующих пятилетних планов развития экономики и культуры Советского Союза.

Обращаясь к истории социалистического общества, можно видеть, как в соответствии с ростом промышленности и сельского хозяйства страны одно за другим возникали новые и значительно расширялись старые научно-исследовательские учреждения. Уже в первые годы Советской власти в Москве создается ряд очень важных учреждений — Физический, Физико-химический, Электротехнический, Аэрогидродинамический и другие институты, сыгравшие впоследствии огромную роль в развертывании фронта научных исследований в нашей стране. Так, впервые в истории, отмечает президент АН СССР академик М. В. Келдыш, появились научные институты, к чему в дальнейшем пришли не только все социалистические, но и высокоразвитые капиталистические страны [1].

Если в царской России за 117 лет до Октябрьской революции было создано всего лишь 146 научных учреждений — музеев, небольших лабораторий и опытных станций, то в Советском Союзе в 1940 г. их было 1821, а в 1967 г. — 4650 [2], причем значительная часть их крупные научно-исследовательские институты, лаборатории с сотнями и даже тысячами научных сотрудников. Поэтому рост армии ученых происходил еще более интенсивно, что видно из следующих цифр: 1914 г. — 11,6 тыс., 1940 — 98 тыс., 1950 — 162,5 тыс., 1960 — 354 тыс., 1970 — 930 тыс. человек. Ныне в СССР живет и трудится свыше $^1/_4$ научных работников всего мира. Между тем население нашей страны составляет примерно $^1/_{15}$ часть населения земли.

Рост армии ученых и развертывание широкой сети прекрасно оборудованных научных учреждений явились результатом повседневной заботы Коммунистической партии и Советского государства. Если обратиться к партийным документам, можно заметить, что почти на всех съездах партии и Пленумах Центрального Комитета в той или иной форме ставился вопрос о работе на-

---

[1] См. М. Келдыш. Естественные науки и их значение для развития мировоззрения и технического прогресса. Журнал «Коммунист» № 17, 1966 г., стр. 32.

[2] См. П. А. Рачков. Роль науки в строительстве коммунизма. М., 1969, стр. 120.

учных учреждений, о подготовке специалистов с высшим образованием, о работе начальной и средней школы.

Все это обеспечило организацию широкого фронта исследований в различных областях науки и техники. Академик Л. С. Берг с полным основанием писал: «В России и раньше были великие ученые, делавшие большие научные открытия, но не было сплошного научного фронта, начало которого было положено гениальными усилиями В. И. Ленина. Этот великий ум объединил в себе, с одной стороны, абстрактные высоты диалектической философии, а с другой — практику революционного строительства. Ленин есть недосягаемый образец ученого, учителя и борца»[1].

Создание сплошного научного фронта позволило советским ученым не только идти в ногу с современной научно-технической революцией, но и занять в ряде областей мировой науки первые места. К ним относятся некоторые разделы математики, физики, химии, биологии. Советские ученые явились пионерами в разработке методов использования атомной энергии в мирных целях. В 1954 г. создается первая в мире Обнинская атомная электростанция, а затем вводятся в строй Сибирская, Белоярская, Ново-Воронежская, Мелекесская и ряд других. В 1964 г. в Институте атомной энергетики имени И. В. Курчатова вступает в эксплуатацию первый в мире реактор по непосредственному преобразованию тепловой ядерной энергии в электрическую с помощью безмашинных генераторов, то есть без паровых котлов, турбин, электрогенераторов и прочих механизмов. Этот новый метод позволяет повысить коэффициент полезного действия до ранее неслыханного уровня: 55—60 процентов!

Советские физики идут во главе мировой науки и в разработке методов овладения термоядерной реакцией, открывающей путь к неисчерпаемым источникам самой дешевой энергии. Речь идет об обуздании «энергии водородной бомбы», получаемой в результате слияния очень легких атомов. Созданная советскими учеными установка «Токамак-3» значительно превосходит соответствующие устройства за рубежом, обеспечивая необхо-

---

[1] Цит. по статье А. В. Кольцова. Ленинская забота о процветании науки. «Вестник АН СССР» № 4, 1965 г.

димые для этой реакции условия с помощью мощного магнитного поля плазменного облака при температуре в несколько сот миллионов градусов. Совсем недавно эта установка, продемонстрированная английским физикам, вызвала сенсацию в ученых кругах мира. А ныне советские специалисты уже проектируют более совершенную установку «Токамак-10», которая должна обеспечить условия непрерывного и самоподдерживающегося процесса получения термоядерной энергии [1].

В. И. Ленину принадлежит знаменитая формула: «Коммунизм — это есть Советская власть плюс электрификация всей страны» [2]. Советские люди — ученые, инженеры, рабочие — немало сделали для реализации этой идеи. В 1970 г. в стране выработано 740 млрд. киловатт-часов электроэнергии, то есть каждые сутки более чем за весь 1913 год! А на основе электрификации происходит механизация и автоматизация производства, преобразование всех его вещественных элементов — двигателей, рабочих машин, передаточных устройств и т. д.

Труд ученых по ускорению научно-технического прогресса подпирается у нас широким движением изобретателей и рационализаторов. Количество ежегодно вносимых ими предложений исчисляется миллионами.

Раскрепощенный от пут капиталистической эксплуатации советский народ получил возможность сосредоточить свое внимание на возможно более полном покорении стихийных сил природы, наиболее рациональной организации всех социальных слоев и сил. С каждым годом все полнее осуществляется в нашей стране выдвинутое В. И. Лениным требование о том, чтобы наука не оставалась мертвой буквой или модной фразой, а действительно входила в плоть и кровь, превращалась в составной элемент быта вполне и настоящим образом [3].

В условиях современной научно-технической революции применение науки становится решающим фактором развития производительных сил. По подсчетам советского специалиста И. Г. Куракова, каждый рубль, вложен-

---

[1] См. «За рубежом» № 47, 1969 г., стр. 29.
[2] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 159.
[3] См. В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 45, стр. 391.

ный в науку или в повышение знаний трудящихся, обеспечивает от 3 до 5 рублей дополнительного национального дохода[1]. В среднем один научный работник способствует увеличению выпуска продукции примерно на 50 тыс. руб. в год[2].

Если же говорить об отдельных ученых и научных учреждениях, то этот коэффициент еще выше. Подсчитано, например, что благодаря высокой урожайности и другим хозяйственно-полезным признакам озимой пшеницы Мироновская-808, выведенной украинским селекционером академиком В. Н. Ремесло, колхозы и совхозы страны получают ежегодно дополнительный доход в сумме около 0,8 млрд. рублей. Примерно столько же дает нашему сельскому хозяйству другой сорт озимой пшеницы — Безостая-1, созданный академиком П. П. Лукьяненко. А доход от посева семян высокомасличных сортов подсолнуха, выведенных академиком В. С. Пустовойтом, выражается в 1 млрд. рублей[3]. Таким образом, только три этих выдающихся советских селекционера-мичуринца со своими небольшими коллективами компенсируют $^1/_5$ расходов, ассигнуемых государством на всю науку, на все научно-исследовательские учреждения страны.

Приведем примеры из другой области. Подсчитано, что каждый рубль затрат на содержание Института горного дела Сибирского отделения АН СССР только в 1963 и 1964 гг. дал государству около 100 рублей. Если для строительства Института неорганической химии того же отделения потребовалось 3,5 млн. рублей, то лишь одна из выполненных в институте тем позволила государству сэкономить на капитальных вложениях 15 млн. рублей[4]. Использование в области сварки металлов рекомендаций физико-химических и технических наук поз-

---

[1] См. И. Г. Кураков. Наука и эффективность общественного производства. Журнал «Вопросы философии» № 5, 1966 г., стр. 10.

[2] См. сб. «Социально-экономические проблемы технического прогресса». М., 1961, стр. 390.

[3] См. П. Лобанов. Сельскохозяйственная наука — производству. Журнал «Коммунист» № 3, 1967 г.

[4] См. П. А. Рачков. Роль науки в строительстве коммунизма. М., 1969, стр. 23—24.

волило за пять лет (1959—1963 гг.) сэкономить 5 млн. тонн металла и 500 млн. рублей [1].

Подобные примеры можно было бы перечислять и дальше. Но, разумеется, за этими наиболее выдающимися и даже средними данными нельзя не видеть, что не каждое научное учреждение и тем более не всякий научный сотрудник работает с должной отдачей сил и средств. Нужны, очевидно, дальнейшие усилия по идейному воспитанию ученых, по освобождению научных коллективов от тех, кто заботится не столько об интересах науки и народа, сколько о своем личном благополучии.

Практика показывает, что численность ученых в нашей стране удваивается каждые 7—8 лет. И если сейчас научными исследованиями занимается около 0,4% населения, то в дальнейшем процент ученых существенно возрастет. По подсчетам Дж. Бернала, уже теперь для решения важнейших проблем научно-технического прогресса необходимо привлечь до 20% населения. Тем более общество не может мириться с тем, чтобы в этой все возрастающей массе ученых хотя бы незначительная их доля оставалась балластом, потребляющим народные средства, но ничего ему не дающим.

Все еще не решенными остаются и такие вопросы в организации и планировании научных исследований, как массовое дублирование научных исследований, недопустимый разрыв между научным открытием и его внедрением в производство. По подсчетам специалистов, удельный вес повторно выполняемых исследований из-за неполноты использования информации достигает в отдельных областях науки до 85% общего объема проделанной работы [2]. Следовательно, огромная масса средств, ассигнуемых на науку, тратится на то, чтобы, как говорят, «в XX веке изобретать велосипед». А ассигнования эти становятся все более значительными. Если в 1940 г. они выражались в Советском Союзе в 0,3 млрд. рублей, то в 1971 г. уже свыше 13 млрд., что составляет более 8% всего государственного бюджета.

Все это говорит об огромной ответственности, налагаемой на ученых и научно-организационные центры.

---

[1] См. А. Николаев. Государство, экономика, наука. «Известия», 16 сентября 1964 г.

[2] См. Г. М. Добров. Актуальные проблемы науковедения. М., 1968, стр. 3—4.

Великим моральным стимулом в работе советских ученых является сознание того, что их исследования приводят не к обеспечению прибылей жалкой кучки эксплуататоров и дальнейшему обнищанию трудящихся масс, как это имеет место в капиталистических странах, а к процветанию социалистического Отечества, к обеспечению все более высокого материального уровня жизни всего народа.

«Раньше весь человеческий ум, весь его гений, — писал В. И. Ленин на заре социалистической революции, — творил только для того, чтобы дать одним все блага техники и культуры, а других лишить самого необходимого — просвещения и развития. Теперь же все чудеса техники, все завоевания культуры станут общественным достоянием, и отныне никогда человеческий ум и гений не будут обращены в средства насилия, в средства эксплуатации»[1].

Вещие слова вождя социалистической революции стали явью в нашей стране и других социалистических странах. Все достижения науки составляют при социализме общественное достояние. Они служат могучим средством борьбы за скорейшее претворение в жизнь великой цели трудящихся — построения коммунистического общества.

Немалая роль принадлежит советским ученым в борьбе за мир во всем мире, в укреплении обороноспособности нашей страны. Совершенно очевидно, что, если бы у нас не было мощного ракетно-ядерного оружия, империалисты давно развязали бы новую мировую войну. Только опасение получить на свою голову могучий ответный удар Советских Вооруженных Сил, оснащенных по последнему слову науки и техники, удерживает их от зловещего шага. Всему миру известно, что если атомная и водородная бомбы в руках империалистов — орудие войны, то в руках советских людей — средство сохранения мира!

Неоценимый вклад деятелей советской науки в развитие народного хозяйства и культуры, в укрепление мощи Советской Армии снискал им всенародную любовь и уважение. Ежегодно лучшим ученым присуждаются Ленинские и Государственные премии. Многие из

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 26, стр. 436—437.

них удостоены высокого звания Героя Социалистического Труда, награждены орденами и медалями Советского Союза. Научные работники входят в состав руководящих партийных и советских органов. Им принадлежит немалая роль в составлении и реализации планов развития экономики и культуры страны. Советские ученые вместе с рабочими, колхозниками, служащими составляют единый сплоченный коллектив, воодушевленный общей идеей реализации ленинского плана строительства коммунизма.

Исключительно важную роль в последующем развитии науки в СССР сыграли указания В. И. Ленина по вопросам народного образования, в частности об организации работы высшей школы, о привлечении в нее рабоче-крестьянской молодежи. В августе 1918 г. Совнарком принял подписанное В. И. Лениным постановление «О приеме в высшие учебные заведения РСФСР», а также декрет о правилах приема в высшие учебные заведения. Декрет предписывал Наркомпросу самые экстренные меры к тому, чтобы при поступлении в высшие учебные заведения не было не только юридических, но и фактических привилегий для имущих классов, чтобы в первую очередь принимались лица из среды пролетариата и беднейшего крестьянства с предоставлением им стипендий [1].

Новый декрет явился серьезным ударом по кастовости прежней высшей школы, открывал путь к ее демократизации. Большую роль сыграл он, в частности, в жизни Московского университета. Правда, реакционная часть его профессуры, а именно Кизеветтер, Новиков, Хвостов, пыталась сорвать советскую реформу высшей школы. Но более демократически настроенные ученые осознали ее необходимость и оказывали органам Советской власти значительную помощь в ее осуществлении. Особенно много сделали в этом отношении ученый-коммунист П. К. Штернберг, К. А. Тимирязев, а также профессора Д. Н. Анучин, Н. Д. Зелинский, А. П. Павлов, Л. А. Чугаев и др.

В августе 1918 г. состоялся Всероссийский съезд по просвещению. Съезд подверг критике как левацкие заскоки пролеткультовцев, призывавших к «школьной ре-

[1] См. В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 37, стр. 34.

волюции», к созданию «школ-коммун», так и реакционные поползновения той части буржуазной интеллигенции, которая пыталась превратить свои знания в орудие борьбы с диктатурой пролетариата. Говоря об этих реакционерах, выступивший на съезде В. И. Ленин заявил: «Они воспользовались своим образованием для того, чтобы сорвать дело социалистического строительства, открыто выступили против трудящихся масс. Трудящиеся тянутся к знанию, потому что оно необходимо им для победы. Девять десятых трудящихся масс поняли, что их неудачи объясняются недостатком образования и что теперь от них самих зависит сделать просвещение действительно доступным всем»[1].

Партия и правительство, руководимые В. И. Лениным, не только открыли двери в вузы для трудящейся молодежи, но и сделали все, чтобы помочь им приобрести знания, необходимые для учебы в высшей школе. С этой целью создаются вначале курсы по подготовке в вузы, а затем широкая сеть так называемых рабочих факультетов (рабфаков).

Большое внимание с первых же лет Советской власти уделялось в вузах выращиванию молодых научных кадров. Так, в Московском университете проходили подготовку к научной работе ставшие впоследствии известными учеными, академиками С. И. Вавилов, Н. М. Дружинин, А. Н. Колмогоров, О. К. Ланге, А. С. Предводителев, С. Д. Сказкин и др.

Заботясь об обеспечении марксистского воспитания студенчества, В. И. Ленин выдвинул идею создания Института красной профессуры, которая была реализована в 1921 году. Институт подготовил сотни крупных специалистов, сыгравших затем видную роль в развитии общественных наук, в перестройке работы вузов на марксистской основе. Еще раньше, в 1918 г., была создана Социалистическая академия общественных наук. Первоначально она выполняла только учебно-просветительские функции, организуя лекции по общественным наукам. Позднее в академии развернулась и исследовательская работа. В 1923 г. она переименована в Коммунистическую академию, а в 1936 г. произошло ее слияние с Академией наук СССР.

[1] В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 37, стр. 77.

Советская реформа высшей школы, повседневная помощь со стороны партии и правительства позволили сделать высшее образование в нашей стране массовым, подлинно народным. В результате народное хозяйство и научные учреждения стали получать все возрастающую массу высокообразованных людей, до конца преданных своей Родине, своему народу. Если в царской России в 1913 г. было всего 290 тыс. человек с высшим и средним специальным образованием, то ныне в Советском Союзе насчитывается более 14 млн. специалистов. За один 1970 г. высшие и средние специальные учебные заведения страны окончили 1,7 млн. человек. А в следующем пятилетии будет подготовлено 9 млн. специалистов.

Широкое распространение высшего и среднего специального образования явилось одним из существенных факторов, обеспечивших колоссальные успехи советской науки, ее эффективное участие в развитии народного хозяйства и культуры.

В Директивах XXIV съезда партии поставлена задача ускорения темпов научно-технического прогресса, создания и внедрения принципиально новых орудий труда, материалов и технологических процессов, превосходящих по своим технико-экономическим показателям лучшие отечественные и мировые достижения. В решении этой задачи огромная роль будет принадлежать науке, фундаментальным и прикладным исследованиям. Отсюда — требование партии: «Решительно повысить эффективность работы научных учреждений, обеспечить концентрацию научных сил, материальных и финансовых ресурсов в первую очередь на ведущих направлениях науки и решении важнейших научно-технических проблем, дальнейшее укрепление экспериментальной и опытно-производственной базы исследований, применение хозрасчетных методов организации научных исследований» [1].

Многотысячная армия советских ученых с воодушевлением трудится над реализацией грандиозных задач девятой пятилетки, существенно приближающей нас к коммунизму. Верным компасом на этом пути было и навсегда остается учение Маркса—Ленина.

---

[1] Директивы XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства на 1971—1975 годы. «Правда», 11 апреля 1971 г.

ЛИТЕРАТУРА

Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. Полн. собр. соч., т. 18.

Ленин В. И. Карл Маркс. Полн. собр. соч., т. 26.

Ленин В. И. Философские тетради. Полн. собр. соч., т. 29.

Ленин В. И. Очередные задачи Советской власти. Набросок плана научно-технических работ. Полн. собр. соч., т. 36.

Ленин В. И. О значении воинствующего материализма. Полн. собр. соч., т. 45.

В. И. Ленин о науке и высшем образовании. М., 1967.

Энгельс Ф. Анти-Дюринг. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20.

Энгельс Ф. Диалектика природы. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 20.

Программа КПСС. Часть вторая, раздел V. Материалы XXII съезда КПСС. М., 1962.

О 100-летии со дня рождения Владимира Ильича Ленина. Международное Совещание коммунистических и рабочих партий. Документы и материалы. М., Политиздат, 1969.

К 100-летию со дня рождения Владимира Ильича Ленина. Тезисы ЦК КПСС. М., Политиздат, 1970.

Директивы XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы. «Правда», 11 апреля 1971 г.

Брежнев Л. И. Дело Ленина живет и побеждает. М., Политиздат, 1970.

Воспоминания о В. И. Ленине, тт. I, II. М., 1956—1957.

Ленин и Академия наук. Под ред. П. Н. Поспелова. М., 1969.

Ленин и современная наука. В двух книгах. Под ред. М. В. Келдыша и др. М., 1970.

Ленин и современное естествознание. Под ред. М. Э. Омельяновского. М., 1969.

Ленинская теория отражения и современность. Под ред. Т. Павлова, А. П. Шептулина и др. Москва—София, 1969.

Вавилов С. И. Ленин и физика. М., 1960.

Готт В. С. Философские вопросы современной физики. М., 1967.

Долгих Ф. И. В. И. Ленин о единстве мира. М., 1970.

Жданов Ю. Ленин и естествознание. М., 1959.

Коммунистическая партийность — важнейший принцип марксистско-ленинской философии. Журнал «Коммунист» № 3, 1970 г.

Опарин А. И. Жизнь, ее природа, происхождение и сущность. М., 1968.

Организация науки в первые годы Советской власти (1917—1925). Сб. документов. Л., 1968.

Николаев А. М. Ленин и радио. М., 1958.

Павлов Т. К диалектическому единству дарвинизма и генетики. М., 1970.

Платонов Г. В. Философские аспекты изучения живого на молекулярном уровне. М., 1969.

Рачков П. А. Роль науки в строительстве коммунизма. М., 1969.

Цена 7 коп.

Москва 1971